

DERWENT-ACC-NO: 2002-610787

DERWENT-WEEK: 200377

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Seat for motor vehicle has  
seat squab with backrest  
having casing containing  
video display screen

INVENTOR: BARET, F; PAILLET, H R ; THIEBAUD, J

PATENT-ASSIGNEE: FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE  
SA[FAUR]

PRIORITY-DATA: 2000FR-0016143 (December 12, 2000)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE
LANGUAGE		MAIN-IPC
FR 2817812 A1		June 14, 2002
N/A	017	B60N 002/44

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
	APPL-DATE	
FR 2817812A1	N/A	
2000FR-0016143	December 12, 2000	

INT-CL (IPC): B60N002/44, B60R011/02

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2817812A

BASIC-ABSTRACT:

**BEST AVAILABLE COPY**

NOVELTY - The seat for a motor vehicle has a seat squab and a backrest (3) with a front face (33) and a rear face (34) supporting a rigid casing (8) with an external face (81) and an internal face (82). The rigid casing has a display screen (4) to be connected to an electronic circuit for display of information. The screen is mounted in a window (10) in an upper part of the casing.

USE - For motor vehicle seats.

ADVANTAGE - Allows display of videos in vehicle.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - Drawing shows side view of vehicle seat.

Backrest 3

Screen 4

Casing 8

window 10

Front face of backrest 33

Rear face 34

Faces 81, 82

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/5

DERWENT-CLASS: Q14 Q17 W03 X22

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 817 812

⑫ N° d'enregistrement national : 00 16143

⑤ Int Cl<sup>7</sup> : B 60 N 2/44, B 60 R 11/02

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 12.12.00.

③ Priorité :

④ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 14.06.02 Bulletin 02/24.

⑤ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦ Demandeur(s) : FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE  
SA Société anonyme — FR.

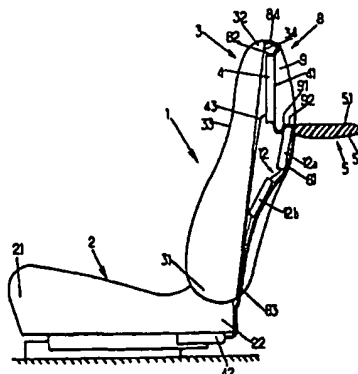
⑧ Inventeur(s) : PAILLET HAGA ROCH, BARET FRE-  
DERIC et THIEBAUD JULIEN.

⑨ Titulaire(s) :

⑩ Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

⑪ SIEGE DE VEHICULE AUTOMOBILE MUNI D'UN ECRAN D'AFFICHAGE VIDEO.

⑫ La présente invention concerne un siège de véhicule automobile comprenant une assise supportant un dossier (3) présentant une face avant (33) et face arrière (34) sur laquelle est disposée une coque rigide (8) ayant une face externe (81) et une face interne (82) disposée en regard de la face arrière (34) du dossier (3), ladite coque rigide (8) étant pourvue d'un écran d'affichage (4) destiné à être relié à un dispositif électronique permettant d'afficher des informations sur ledit écran d'affichage, caractérisé en ce que l'écran d'affichage (4) est logé dans une fenêtre (10) réalisée sur une portion supérieure de la coque (8), et en ce que le dispositif électronique comprend au moins un lecteur (12) rapporté sur la face interne (82) de la coque rigide.



FR 2 817 812 - A1



**SIEGE DE VEHICULE AUTOMOBILE MUNI  
D'UN ECRAN D'AFFICHAGE VIDEO**

La présente invention se rapporte à un siège de  
5 véhicule automobile comprenant une coque rigide munie d'un  
écran d'affichage vidéo.

Plus particulièrement, l'invention concerne un siège  
de véhicule automobile comprenant une assise supportant un  
dossier présentant une face avant et une face arrière sur  
10 laquelle est disposée une coque rigide ayant une face  
externe et une face interne disposée en regard de la face  
arrière du dossier, ladite coque rigide étant pourvue d'un  
écran d'affichage destiné à être relié à un dispositif  
électronique permettant d'afficher des informations sur  
15 ledit écran d'affichage.

De telles coques rigides ont notamment été publiées  
dans la revue mensuelle WEB magazine, édition de septembre  
2000 aux pages 14 et 15.

Ces coques rigides pourvues d'un écran d'affichage  
20 vidéo comprennent généralement un mécanisme complexe de  
déplacement dudit écran entre deux positions. Dans une  
première position, dite de non utilisation, l'écran  
d'affichage est escamoté dans une cavité délimitée par le  
dossier du siège et la coque rigide. Lorsque l'utilisateur  
25 souhaite visualiser l'écran d'affichage, il commande  
l'extraction dudit écran en dehors de la coque au moyen du  
mécanisme qui comporte des rails permettant de guider ledit  
écran en dehors d'une ouverture pratiquée sur la portion  
supérieure de la coque rigide. Dans cette deuxième position,  
30 l'écran d'affichage est situé sensiblement en avant de  
l'appui-tête du siège et à hauteur des surfaces vitrées du  
véhicule.

Dès lors, l'écran d'affichage est exposé, dans cette seconde position, à des reflets qui créent des problèmes de contraste sur la surface de visualisation de l'écran.

5 De plus, le mécanisme d'escamotage dudit écran étant relativement complexe et encombrant, il est difficile de disposer un système de lecture de support d'information vidéo dans la cavité délimitée par le dossier du siège et la coque rigide.

10 Ce système de lecture doit alors être disposé à l'extérieur de la coque et notamment dans l'accoudoir central de la banquette arrière ou dans le coffre du véhicule, ce qui implique une contrainte de câblage.

La présente invention a pour but de remédier, aux  
15 problèmes cités ci-dessus, tout en permettant un chargement aisé du support d'information.

A cet effet, l'invention a pour objet un siège de véhicule automobile comprenant une assise supportant un dossier présentant une face avant et face arrière sur  
20 laquelle est disposée une coque rigide ayant une face externe et une face interne disposée en regard de la face arrière du dossier, ladite coque rigide étant pourvue d'un écran d'affichage destiné à être relié à un dispositif électronique permettant d'afficher des informations sur  
25 ledit écran d'affichage, caractérisé en ce que l'écran d'affichage est logé dans une fenêtre réalisée sur une portion supérieure de la coque, et en ce que le dispositif électronique comprend au moins un lecteur rapporté sur la face interne de la coque rigide, ladite coque rigide étant,  
30 en outre, pourvue d'une ouverture pour permettre l'introduction d'un support d'informations dans une fente d'introduction du lecteur.

Dans des formes de réalisation préférées de l'invention, on a recours, en outre, à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- 5       - une tablette est montée pivotante sur la coque rigide entre une position repliée dans laquelle la tablette est rabattue contre l'écran d'affichage et une position déployée dans laquelle la tablette est disposée sensiblement horizontalement ;
- 10       - la fenêtre logeant l'écran d'affichage et l'ouverture permettant l'accès à la fente d'introduction du lecteur sont situées dans un renforcement réalisé sur la face externe de la coque rigide, et la tablette est logée dans ledit renforcement dans sa position repliée ;
- 15       - le renforcement comprend une portion en saillie sur laquelle est réalisée ladite ouverture et la tablette est montée pivotante sur ladite portion en saillie du renforcement ;
- 20       - le renforcement comprend, en outre, un logement pour loger de manière amovible un boîtier de commande du lecteur ;
- 25       - le renforcement comprend, en outre, au moins une prise de connexion pour un casque audio ;
- 30       - le lecteur comprend un boîtier de chargement du support d'information et un boîtier électronique relié au boîtier de chargement, le boîtier électronique étant apte à décoder les informations contenues dans le support et le dispositif électronique comprend, en outre, un système d'interface vidéo relié à l'écran d'affichage et au boîtier électronique pour permettre le branchement d'un dispositif de lecture vidéo extérieur à la coque rigide, ledit système d'interface vidéo étant disposé sous l'assise dudit siège ;
- la portion supérieure de l'écran d'affichage est montée pivotante sur la face interne de la coque rigide et

- la face externe de la coque présente, sur au moins une moitié inférieure, une cavité pour libérer de l'espace pour les genoux d'un passager.

5 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints.

Sur les dessins :

10 - la figure 1 représente une vue en coupe d'un siège de véhicule équipé d'une coque conforme à l'invention ;

- la figure 2 représente une vue arrière en perspective du siège de véhicule représenté sur la figure 1 ;

15 - les figures 3 et 4 représentent des vues en perspective de la face externe de la coque d'un dossier de siège véhicule conforme à l'invention, et

- la figure 5 représente une vue arrière en perspective de la face interne de la coque rigide.

20 Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

25 La figure 1 représente un siège avant 1 de véhicule automobile qui comprend, de manière connue en soi, une assise 2 s'étendant entre une extrémité avant 21, et une extrémité arrière 22, et un dossier 3 supporté par l'extrémité arrière 22 de l'assise 2. Le dossier s'étend sensiblement verticalement entre une extrémité inférieure 31 et une extrémité supérieure 32.

30 Le dossier 3 présente également une face avant 33 qui définit avec l'assise 2 un espace d'accueil pour l'occupant du siège avant, et une face arrière 34 sur laquelle est rapportée une coque rigide 8.

Cette coque rigide 8, comme on peut le voir sur les figures 2 à 5, s'étend entre une extrémité inférieure 83 et une extrémité supérieure 84 et elle comprend une face

externe 81 et une face interne 82 disposée en regard de la face arrière 34 du dossier 3 (figure 1).

La face interne 82 de la coque 8 présente un contour sensiblement identique à celui de la face arrière 34 du dossier 3 et elle présente, en outre, des organes de fixation destinés à permettre la fixation de la coque rigide 8 sur le dossier 3 du siège. Ces organes de fixation peuvent être constitués, par exemple, par des éléments élastiquement déformables qui coopèrent par clipsage avec des berceaux disposés sur la face arrière 34 du dossier 3 ou par tout autre moyen approprié permettant de solidariser la coque avec le dossier.

Comme on peut le voir sur les figures 1 et 3, la coque rigide 8 comprend, dans sa partie supérieure, un renforcement 9 dans lequel est réalisée une fenêtre 10 destinée à loger, de manière fixe ou non, un écran d'affichage 4 de sorte que sa surface de visualisation 41 soit visible par un passager depuis la portion supérieure de la face externe 81 de la coque 8.

L'écran d'affichage 4 est relié à un dispositif électronique permettant d'afficher des informations sur ledit écran telle qu'une image vidéo fixe ou animée, des textes ou des menus ou analogues. Le dispositif électronique comprend un lecteur 12 de disque numérique 13 support d'informations vidéo et/ou audio directement intégré dans l'espace intérieur délimité par la face arrière 34 du dossier 3 et la face interne 82 de la coque rigide 8.

Cet espace intérieur étant relativement restreint, le lecteur 12 peut être avantageusement subdivisé en un boîtier de chargement 12a (figure 5) du disque numérique 13 et en un boîtier électronique 12b apte à décoder les informations contenues dans ledit disque numérique 13. Les boîtiers électroniques 12b et de chargement 12a sont reliés entre eux par liaison filaire et ils sont tous les deux



fixés contre la face interne 82 de la coque rigide comme on peut le voir sur les figures 1 et 5.

Suivant le type d'écran d'affichage vidéo 4 utilisé, ce dernier peut être associé à un système d'interface vidéo 42. Dans ce cas, le système d'interface vidéo 42 est disposé à l'extérieur de la coque rigide 8 et il est avantageusement fixé sous l'extrémité arrière 22 de l'assise 2 du siège avant 1.

Ainsi, une console numérique telle qu'une console de jeu vidéo (non représentée sur les figures) peut être connectée au système d'interface vidéo 42. Des fils 43 et 44 (figure 5) relient respectivement le système d'interface vidéo 42 à l'écran 4 et au boîtier électronique 12b du lecteur 12. Ces fils 43 et 44 présentent une faible portion extérieure apparente située au niveau de l'extrémité arrière 22 de l'assise 2, ce qui ne perturbe aucunement le confort des passagers de la banquette arrière du véhicule.

De manière avantageuse, le renforcement 9 comprend une portion en saillie 91 présentant une ouverture 92 située au-dessous de la fenêtre 10 pour permettre un accès direct aisé à une fente d'introduction du boîtier de chargement 12a du lecteur 12, ce qui facilite le chargement du support d'informations 13.

Le boîtier de chargement 12a est directement fixé sur la face interne 82 de la coque 8 et il présente une portion d'extrémité supérieure directement logée dans la cavité interne formée par la portion en saillie 91 du renforcement 9.

La coque rigide comprend, en outre, une tablette 5 montée pivotante sur la portion en saillie 91 du renforcement 9. La tablette 5 comprend une première face 51 et une deuxième face 52.

Cette tablette 5 est montée pivotante entre, d'une part, une première position dite déployée dans laquelle la

5 tablette 5 ou du moins sa première face 51 est disposée sensiblement horizontalement et, d'autre part, une deuxième position dite repliée dans laquelle la première face 51 de la tablette 5 est rabattue contre la surface de visualisation 41 de l'écran d'affichage.

10 A cet effet, la portion en saillie 91 du renforcement 9 présente deux axes pivots 14 situés de part et d'autre des bords latéraux de ladite portion en saillie 91, ces axes pivots 14 étant destinés à être logés dans des alésages 15 réalisés sur la tablette 5 pour lui permettre de pivoter entre ses positions repliée et déployée.

15 Comme on peut le voir sur la figure 3, la tablette 5 présente un contour sensiblement identique à celui du renforcement 9, de sorte qu'en position repliée, la tablette 5 rentre au moins en partie dans ledit renforcement 9 en ne laissant apparaître que sa deuxième face 52. L'écran d'affichage 4 est donc protégé de tout choc éventuel et rendu invisible lorsqu'il n'est pas utilisé.

20 Bien entendu, le lecteur 12 du dispositif électronique peut être fixé sur une autre portion de la face interne 82 de la coque rigide et, dans ce cas, l'ouverture 91 pratiquée pour permettre l'accès à la fente d'introduction dudit lecteur 12 sera située à l'extérieur du renforcement 9 mais toujours sur la coque rigide afin de  
25 permettre un chargement aisé du support d'informations 13. L'articulation de la tablette 5 sur la coque 8 pourra se faire au moyen d'au moins un axe pivot disposé dans le renforcement 9 ou sur la face externe 81 de la coque.

30 Le renforcement peut comprendre, en outre, un logement 16 pour loger de manière amovible un boîtier de commande à distance du lecteur 12. La première face 51 de la tablette peut également être pourvue d'un logement 17 (figure 3) de forme complémentaire à celle du logement 16 du renforcement 9 dans le cas où le boîtier de commande (non

représenté) du lecteur ferait saillie hors du logement 16. De plus, le renfoncement 9 peut également être équipé d'au moins une prise de connexion 18 pour un casque audio afin que le passager installé en regard de la surface de visualisation 41 de l'écran ne perturbe pas le confort sonore des autres occupants du véhicule.

Comme on peut le voir sur la figure 5, l'écran d'affichage peut être logé dans la fenêtre 10 tout en étant monté pivotant sur la face interne 82 de la coque rigide.

10 A cet effet, la portion supérieure de l'écran d'affiche comprend, par exemple, des axes pivots 45 montés rotatifs sur des bras 19 rapportés sur la face interne 82 de la coque rigide.

15 La face externe 81 de la coque rigide est également pourvue sur sa moitié inférieure d'une cavité 23 permettant de libérer de l'espace pour les genoux du passager disposé sur la banquette arrière. La cavité 23 est pourvue d'orifices d'aération 24 reliés à un circuit d'aération intégré au siège avant du véhicule.

## REVENDECATIONS

1. Siège de véhicule automobile comprenant une assise (2) supportant un dossier (3) présentant une face avant (33) et face arrière (34) sur laquelle est disposée une coque rigide (8) ayant une face externe (81) et une face interne (82) disposée en regard de la face arrière (34) du dossier (3), ladite coque rigide (8) étant pourvue d'un écran d'affichage (4) destiné à être relié à un dispositif électronique permettant d'afficher des informations sur ledit écran d'affichage, caractérisé en ce que l'écran d'affichage (4) est logé dans une fenêtre (10) réalisée sur une portion supérieure de la coque (8), et en ce que le dispositif électronique comprend au moins un lecteur (12) rapporté sur la face interne (82) de la coque rigide, ladite coque rigide étant, en outre, pourvue d'une ouverture (92) pour permettre l'introduction d'un support d'informations (13) dans une fente d'introduction du lecteur (12).

2. Siège selon la revendication 1, dans lequel une tablette (5) est montée pivotante sur la coque rigide (8) entre une position repliée dans laquelle la tablette (5) est rabattue contre l'écran d'affichage (4) et une position déployée dans laquelle la tablette (5) est disposée sensiblement horizontalement.

3. Siège selon la revendication 2, dans lequel la fenêtre (10) logeant l'écran d'affichage (4) et l'ouverture (92) permettant l'accès à la fente d'introduction du lecteur (12) sont situées dans un renforcement (9) réalisé sur la face externe (81) de la coque rigide, et la tablette (5) est logée dans ledit renforcement (9) dans sa position repliée.

4. Siège selon la revendication 3, dans lequel le renforcement (9) comprend une portion en saillie (91) sur laquelle est réalisée ladite ouverture (92) et la

tablette (5) est montée pivotante sur ladite portion en saillie (91) du renforcement (9).

5 5. Siège selon l'une ou l'autre des revendications 3 et 4, dans lequel le renforcement (9) comprend, en outre, un logement (16) pour loger de manière amovible un boîtier de commande du lecteur.

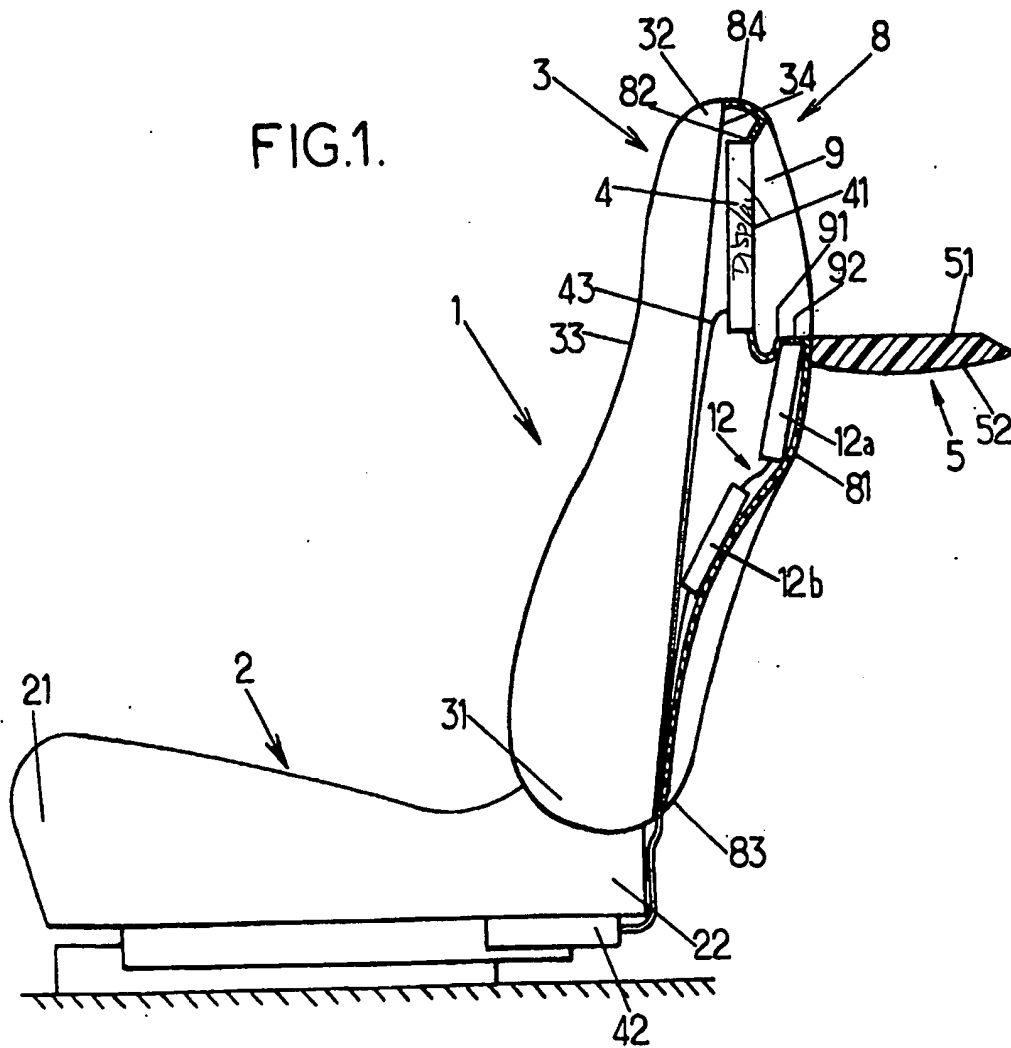
6. Siège selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, dans lequel le renforcement comprend, en outre, au moins une prise de connexion (18) pour un casque audio.

10 7. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le lecteur (12) comprend un boîtier de chargement (12a) du support d'information (13) et un boîtier électronique (12b) relié au boîtier de chargement (12a), le boîtier électronique (12b) étant apte à décoder  
15 les informations contenues dans le support et le dispositif électronique comprend, en outre, un système d'interface vidéo relié à l'écran d'affichage (4) et au boîtier électronique (12b) pour permettre le branchement d'un dispositif de lecture vidéo extérieur à la coque rigide (8),  
20 ledit système d'interface vidéo étant disposé sous l'assise dudit siège.

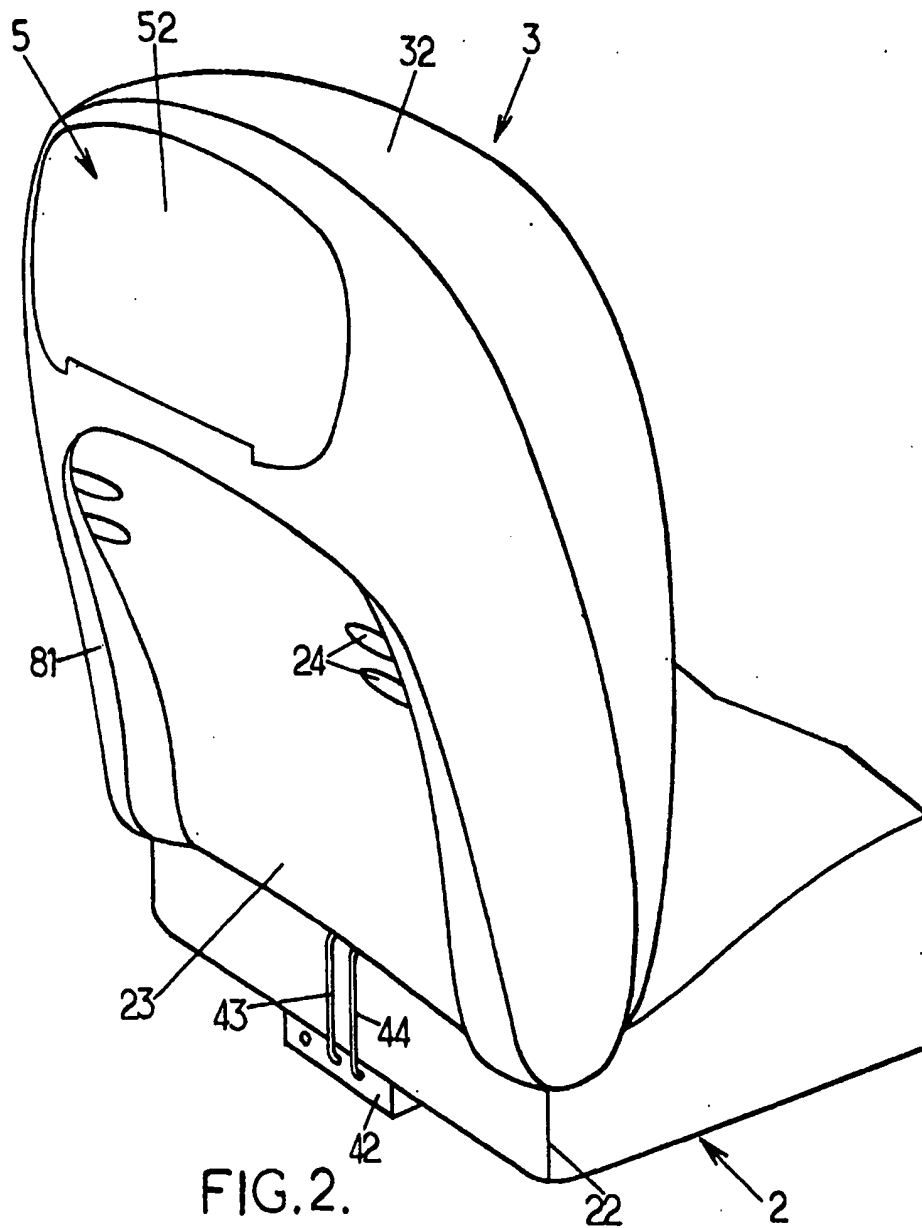
8. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel la portion supérieure de l'écran d'affichage (4) est montée pivotante sur la face interne  
25 (82) de la coque rigide (8).

9. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la face externe (81) de la coque (8) présente, sur au moins une moitié inférieure, une cavité (21) pour libérer de l'espace pour les genoux d'un passager.

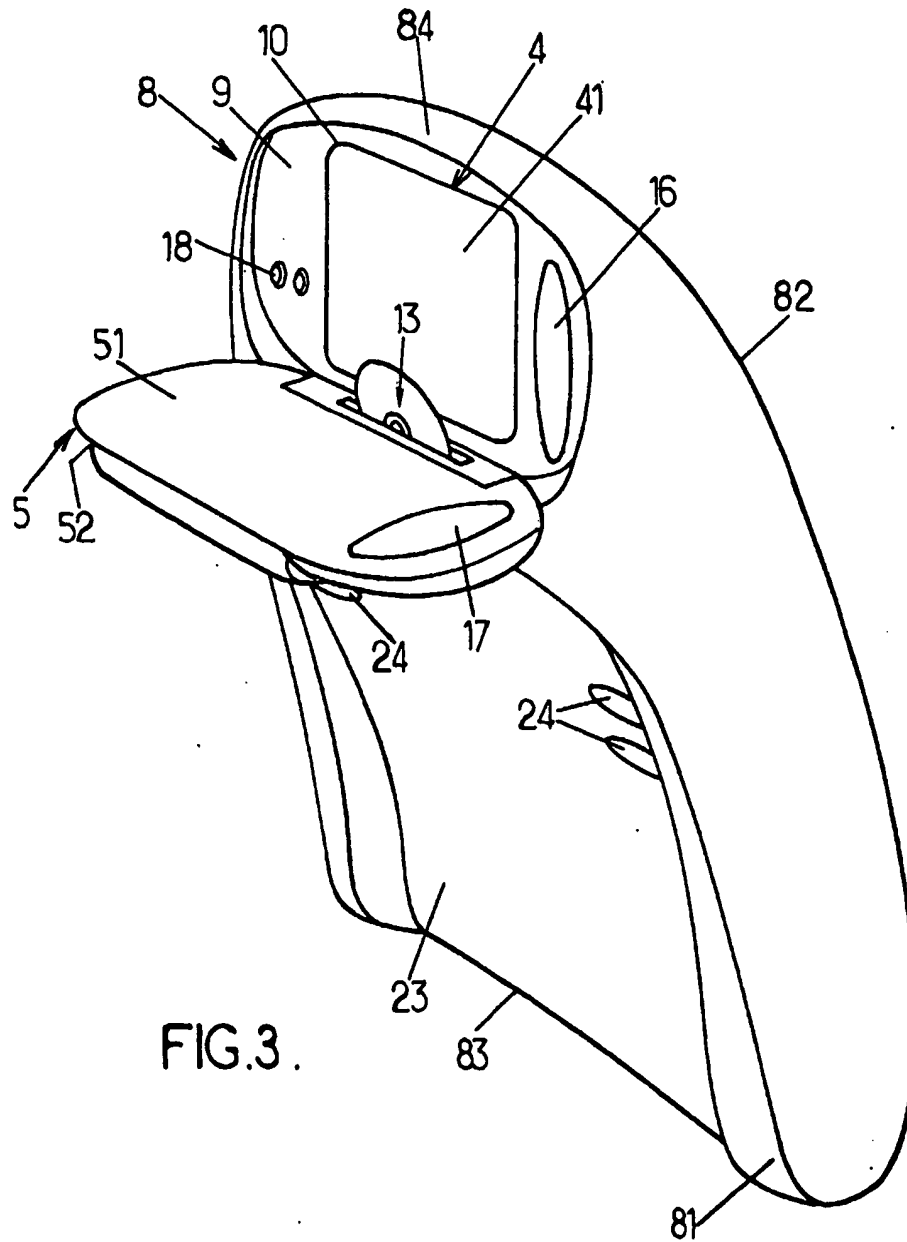
FIG.1.



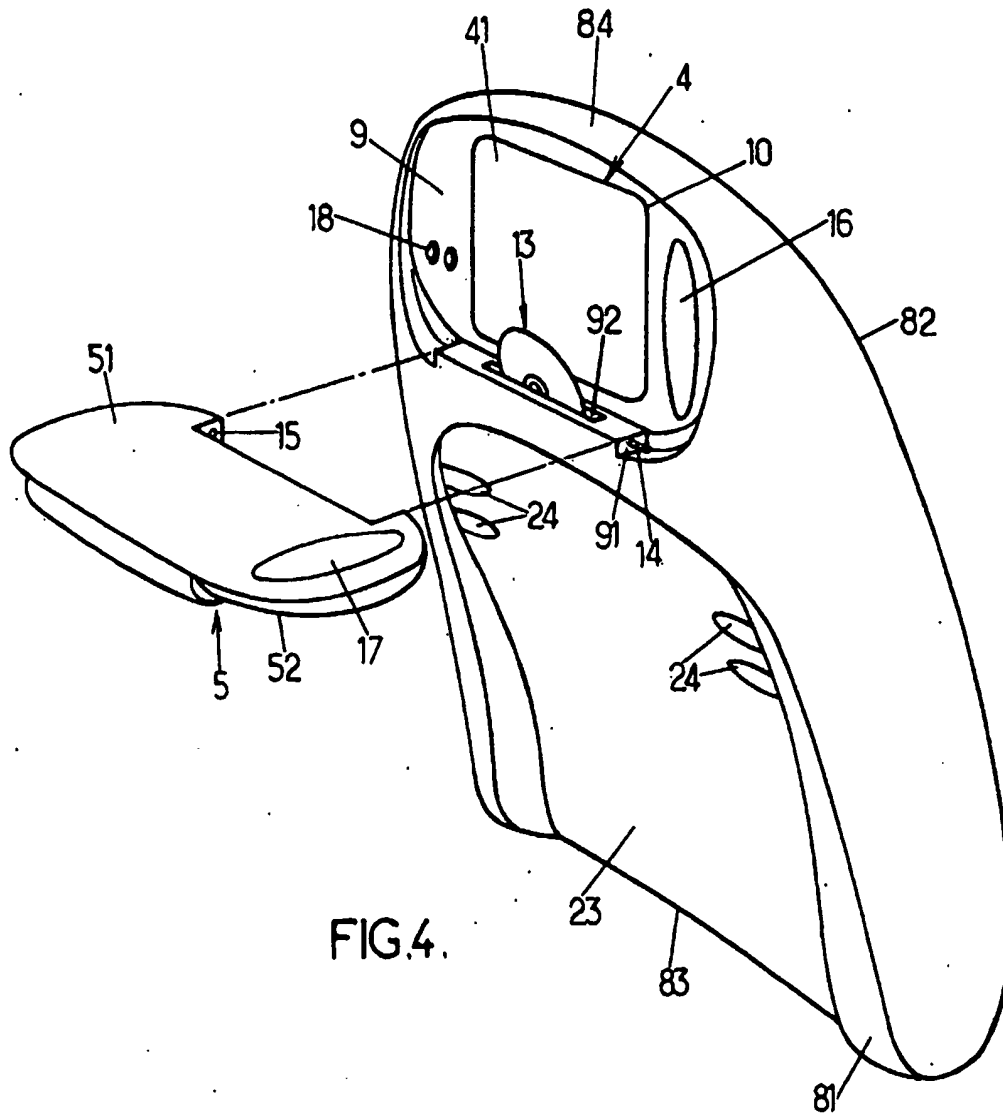
2/5



3/5







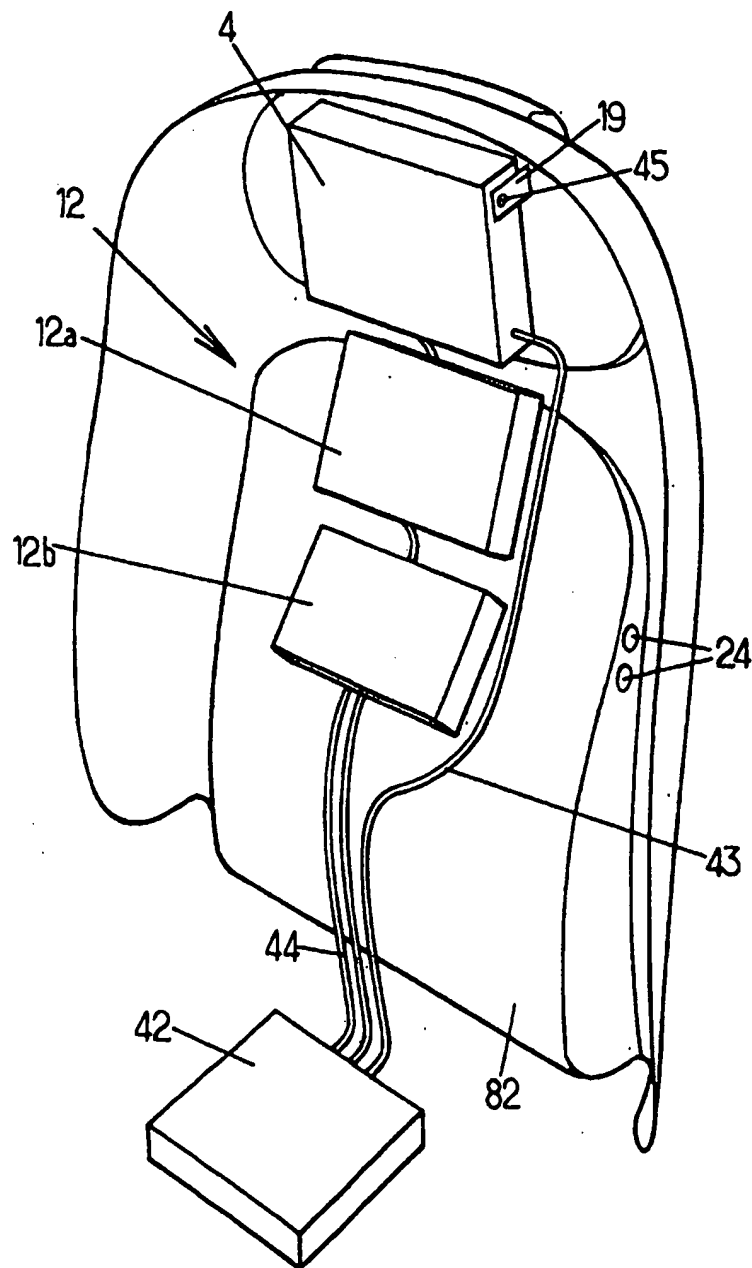


FIG. 5.



# **RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

2817812

N° d'enregistrement  
national

FA 595869

FR 0016143

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	DE 197 08 764 A (MAN TECHNOLOGIE GMBH) 13 novembre 1997 (1997-11-13) * colonne 9, ligne 33 - ligne 52 * * colonne 10, ligne 35 - ligne 43 * * figures 1,2 * ---	1	B60N2/44 B60R11/02
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 11, 30 septembre 1999 (1999-09-30) & JP 11 151986 A (IKEDA BUSSAN CO LTD), 8 juin 1999 (1999-06-08) * abrégé *	1	
A	"PROTOTYPE D'UNE OPEL OMEGA TRES BRANCHEE WWW.OPELOMEGA.COM... TO THE FUTURE" REVUE AUTOMOBILE, HALLWAG S.A. BERNE, CH, vol. 94, no. 36, 2 septembre 1999 (1999-09-02), page 13 XP000848709 ISSN: 0035-0761 * le document en entier *	1	
A	US 5 895 096 A (MASSARA ANDREW J) 20 avril 1999 (1999-04-20) * abrégé; figure 1 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.Cl.7)
			B60R B60N B64D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 août 2001		Cauderlier, F	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

1  
EPO FORM 1503 12.96 (mod.14)